

Zadání bakalářské práce

Student: **Petr Opala**

Studijní program: B2109 Metalurgické inženýrství

Studijní obor: 2109R034 Technologie tváření a úpravy materiálu

Téma: Deformační chování oceli 42CrMo4 zjištěvané krutovou zkouškou za tepla
Deformation behaviour of steel 42CrMo4 determined by hot torsion tests

Zásady pro vypracování:

1. Teoretický rozbor – deformační chování oceli 42CrMo4, zkouška krutem, kinetika dynamické rekrytalizace
2. Experiment - vyhodnocení napírových křivek z výsledků zkoušek krutem
3. Určení aktivní energie při tváření za tepla
4. Matematický popis kinetiky dynamické rekrytalizace a píkového napětí
5. Zhodnocení tvárnosti zkoumané oceli za tepla

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] ŽÍDEK, M. *Metalurgická tvárnost ocelí za tepla a za studena*. Praha : Aleko, 1995.
- [1] SCHINDLER, I., BOJUTA, J. *Utilization Potentialities of the Torsion Plastometer*. Katowice : Silesian Technical University, 1998.
- [1] MIZUGUCHI, T. et al. Hot Deformation and Dynamic Recrystallization Behaviour of Medium Carbon Steel in Austenite Region. *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*, 2009, ro. 80, . 9, s. 627-631.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Ivo Schindler, CSc.**

Konzultant bakalářské práce: Ing. Petr Kawulok

Datum zadání: 30.11.2010

Datum odevzdání: 29.04.2011

prof. Ing. Jiří Kliber, CSc.
vedoucí katedry

prof. Ing. Ludovít Dobrovský, CSc., Dr.h.c.
děkan fakulty